DE EXTREMITATUM CURVATURIS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IV. M. MAII A. MDCCCLV.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAROLUS AEMILIUS GUILELMUS TORGES

SAXO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

C. REICHE, med. et chir. Dr.

C. BENNINGHAUSS, med. et chir. Cand.

J. JUZI, med. stud.

BEROLINI,

TYPIS FR. SCHLESINGER.

PIO ANIMO

FILIUS.

Curvaturae dicuntur et singulorum ossium inflexiones et permanentes articulorum deformiiates, aberratione ossium a directione et loco normali, quae non vi repentina sed sensim accessit, effectae. Neglectis illis, sive ex rhachitide et osteomalacia sive ex fracturis ossium male sanatis profectis, de his solis inter extremitatum curvaturas disseramus.

Quarum primum causas et congenitarum et acquisitarum exponamus. Curvaturae congenitae, quas interdum hereditarias esse saepiusque in puellis quam in pueris observari constat, variis ex causis originem ducunt. Majorem illarum partem Scarpa et Delpech ex primitiva ossium deformitate ortam putabant. Quam sententiam temerariam esse, complures medici, ossa pedum leviter et non ita longum tempus curvatorum omni deformitate carere experti, probaverunt et ipse Delpech[1]) postea confessus est. Nam rarissimae tantum inveniuntur curvaturae, quae eo, quod aut in antibrachio radius, fibula in crure deest, aut inferior tibiae, radii cet. pars, ossis humeri, ossis femoris alter condylus atrophia jam intra uterum deminuebatur, effec-

---

1) De l'Orthomorphie. Montpellier 1829, tom. I, pag. 83 et 170.

tae sunt. — Sine dubio interdum perversae foetus positioni, quod Camper, Glisson, Cruveilhier,[1]) Martin [2]) contendebant, violentae matris gravidae laesioni, quae illum conquassavit, impetui uteri ad foetum expellendum nimis vehementi, quem Scoutetten[3]) accusat, extractioni illius sive manibus sive forcipe obstetricia non satis aptae et cautae,[4]) raro etiam morbis, articulationes, ligamenta, musculos foetus opprimentibus culpa est imputanda. — Sed causam omnium frequentissimam curvaturarum adnatarum morbi praebent cerebri et medullae spinalis. Nam hydrocephalum congenitum, hemicephaliam, spinam bifidam, cet. crebro conjuncta esse cum variis extremitatum curvaturis, observationes docent quum a multis aliis viris doctissimis, tum nuper a Lücke[5]) et Reiche[6]) traditae. Lücke monstrum humanum describit, „in quo multa deformia mirifice conjuncta sunt,“ scilicet hemicephalia, spina bifida cet. cum talipomanu vara et talipede varo, librique sub finem summo jure dicit: „Quum igitur haec omnia in unum conveniant, num quis adduci possit, ut ad haec vitia interpretanda externam et mechanicam causam, vel ad singulas eas pravitates specialem pathologicam organi affecti conditionem suspicetur?“ — Exem-

---

1) Anatomie pathol. Paris 1829—1830. F. Liv. II.

2) Bulletin de l'Acad. de méd. de Paris. 15. Nov. 1836.

3) Mémoire sur la cure radicale des pieds-bots. Paris 1838.

4) Cf. J. F. Dieffenbach, über die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln. Berlin 1841. pag. 22 seq.

5) A. G. Lücke, de monstro quodam humano. diss. inaug. Halis Sax. 1854.

6) C. Reiche, de vesicae urinariae inversione. diss. inaug. Berol. 4854.

plum non minus egregium Reiche affert infantis, in quo pes varus spinam bifidam compluraque alia vitia comitabatur. — Porro quis est, qui nesciat, morbos cerebri et medullae spinalis post partum emergentes saepe gignere ejusmodi deformitates extremitatum, imprimis apud infantes. In omnibus his morbis curvaturae exsistunt musculorum ope, qui ab initio aut contrahuntur aut debilitantur.

Eodem modo acquisitae extremitatum curvaturae paene semper profluunt ex musculorum contracturis, quarum causa frequentissima est nervorum motoriorum perversa actio, morbo inducta. Haec aut contracturam aut paralysin creat et aequabilem musculorum, qui articulatiorem ambeunt, perturbat tensionem membrumque ad latus musculi contracti flectit. Duplex igitur harum contracturarum est natura: aut spasmus musculum adgreditur et contrahit (h. e. contractura primaria s. activa), aut paralysis antagonistas musculi cujusdam debilitat, ita ut hic illos superet atque contrahatur (h. e. contractura secundaria s. passiva).

Utraque contracturae species plerumque nascitur ex morbis cerebri, ut apoplexia, meningitide cet., nonnunquam autem ex morbo quodam nervos periphericos aggresso, ut perfrigerio et rheumatismo, non raro etiam ex contusione, distorsione nervi alicujus, ex ejus compressione per quemlibet tumorem aliquem, ex inflammatione, suppuratione cet. partium vicinarum ad eum pertingente.

Quum non parvi momenti sit scire, utrum spasmus

artum curvaverit, an paralysis, operam medici impenderunt utriusque signis propriis colligendis et haecce constituerunt, non tamen semper omne dubium tollentia. Nunquam contracturam spasticam, plerumque passivam manibus vincere potes; simulatque vero contractura passiva per longum tempus mansit, musculi adeo prohibent extensionem, ut hac sola non amplius auferri possit curvatura. In membro paralytico turgor vitae calorque deminuti sunt, quos spasmus non infringit. Contra artus spasmo curvatus macrescit, paralysi tactus non raro adipis copiam justo majorem intra organorum, praesertim musculorum, telam accumulat. Quod Guérin opinabatur, fibras musculares in statu spastico telae tendinosae luxurie exstingui, scriptores retentiores demonstraverunt, hanc musculorum metamorphosin tabe fibrarum muscularium effici. Sed inveteratae musculorum contracturae cujusvis originis ac generis musculos et contractos et a contractis superatos certo in illum statum, cui degenerationis nomen dant, traducunt, adeo ut saepe ne minimas quidem fibrarum muscularium reliquias indagare possis. Omnino autem non saepe teneberis errore, si innatae contracturae causam in spasmo, acquisitae in paralysi cerni putabis. — Haec de partibus, quas agit nervorum systema in creandis musculorum contracturis.

Harum nonnullae praeterea causae exhibendae sunt, primum quidem inflammationes musculorum rheumaticae, idiopathicae, cet. Quotiescunque omnes musculi circa articulationem aliquam siti tali malo obnoxii sunt, quale

eorum contracturam efficiat, toties musculi flexores superant antagonistas suos membrumque in suum ipsorum latus flectunt, quoniam eorum vis etiam in sanis articulis perpetuo praevalet. Inflammationi affinis est is musculorum status, qui vehementi et diuturno labore gignitur et alitur, inflammationi chronicae similis, qui, ut eorum complexum et soliditatem auget, ita longitudinem pedetentim deminuit, in nullis autem musculis nisi flexoribus artuum apparet; nam hi et viribus majoribus a natura praediti sunt et maxime inter omnes labore exercentur magisque in dies corroborantur. Qua de causa homines, qui gravissimis corporis laboribus victum sibi parant, conspicis, etiam dum quiescunt, quum cunctis membris tum praecipue brachiis et digitis magis flexis utentes, quam quae homines laboribus non assuefacti offerunt. Quae flexio in curvaturae leviorem gradum accrescere potest. — Deinde in censum vocanda sunt articulationum distractiones, distorsiones, musculorum rupturae completae et incompletae. — Tum non raro articulationis cujusdam aegrotae dolor, per medullam spinalem ad nervos motorios reflexus, contracturae auctor est, nunquam non musculos flexores invadentis. — Denique frequens contracturae musculorum causa est otium per longum temporis spatium articulo ejusque musculis impositum, sive ab aegrotis ipsis praefertur, sive a medico fracturae aliusve laesionis curandae causa imperatur.

In cunctis, quas commemoravimus, curvaturae acquisitae conditionibus musculi impediebant, quominus

artus formam legitimam recuperaret. Sed etiam alia membri organa has partes agere possunt, scilicet fasciae, aponeuroses, ligamenta, cutis, ossa.

Aponeuroses, fasciae, ligamenta nonnunquam nimis tenduntur nt contrahuntur inflammatione chronica ex causis mechanicis profecta. Contra eorundem organorum debilitas atque relaxatio saepe constituit illam deformitatem, quae pes planus vocatur et infra adumbrabitur.

Deinde cicatrices, quarum plurimae ustiones vel ulcera scrophulosa excipiunt, cutem articulationi cuidam propinquam contrahentes, nonnunquam membra curvant. — Largum denique fontem curvaturarum exhibent articulationum inflammationes earumque sequelae, anchyloses, modo fibrosae modo osseae, aut partiales aut completae, et caries epiphysium.

Omnino columnae vertebralis curvaturae fere semper e morbis vertebrarum earumque articulationum rhachitidem, scrophulosin, tuberculosin comitantibus emanant, sed extremitatum curvaturae, excepto genu, plerumque e perversa musculorum actione.

Causis curvaturarum extremitatum exponendis operam impendimus, quia iis cognitis symptomata et natura curvaturae facilius cernuntur, et quia vim non mediocrem eas exserere scimus in curationis modum et eventum, de quibus nunc generalia pauca afferamus.

C u r a t i o in universum versatur in causis auferendis et in restituenda forma et directione membrorum sana; illud vario modo, hoc curatione mechanica et orthopaedica assequimur.

Curvaturas congenita vel acquisita ossium deformitate effectas frustra impugnamus. — Cicatrices si articulum contraxerunt, auferendae sunt incisionibus, cursum et directionem musculorum vel tendinum infra porrectorum sequentibus; tum aut margines vulneris laterales prima, si fieri potest, intentione consanandi sunt, aut tota vulneris facies transplantatione cutis cooperienda, denique melior artus forma et directio instituenda et conservanda aut ferulis et fasciis, aut machinis. — Anchyloses et fibrosas et osseas sanandi viam usque ad hoc tempus obseptam et ignotam praeclarum Ill. B. Langenbeck ingenium nuper patefecit et munivit, methodum illam instituens, qua motiones membri rigidi, postquam musculi inhalatione chloroformii relaxati sunt, vi et manu effectae subinde iterantur gradatimque amplificantur. — Partium tendinosarum laxitati quomodo medeamur, e curatione pedis plani infra apparebit. Earundem denique ac musculorum contractura, curvaturarum extremitatum causa longe frequentissima, vario modo sanatur. Ex antiquissimis temporibus medici eas superare machinis appetentes harum ingentem copiam partim idonearum partim ineptarum construxerunt. Quas, quo simpliciores sint, eo majorem, sed ne optimas quidem earum mediocrem fructum afferre, nisi magna cum providentia et perseverantia applicentur, omnem autem curam mechanicam, simulatque curvatura altiorem gradum obtinuerit et diutius permanserit, vetari, clarissimorum virorum usu et experientia constat.[1]) Immo in

1) Cf. Dieffenbach, l. c. pag. 88 seq.

ejusmodi conditionibus tenotomia praeferenda est, si non certis causis contraindicatur. Quod fit, si contractura spasmo clonico, vel completa paralysi inducta, aut cum anchylosi conjuncta, aut usque ad eum gradum provecta est, ut ossium forma nimis depravata sit.

Curationem mechanicam tenotomia minime supervacaneam reddi, nemo nescit; immo tenotomia eo consilio adhibetur, ut illius efficacitas augeatur et muniatur. In universum post operationem neque machinas artui imponere neque ejus formam manibus corrigere licet, priusquam omnia inflammationis signa e vulneris regione disparuerunt. Machinarum usitatissimas earumque applicationem infra commemorabimus. Jam autem de singulis curvaturarum generibus, prius quidem de extremitatis inferioris curvaturis, ut multo frequentioribus ceterarumque quasi exemplaribus, verba faciamus.

Talipedes. — Curvaturae hujus nominis consistunt in dislocatione inter talum et tibiam, tum ossium pedis inter se, imprimis inter seriem ossium tarsi posteriorem, talum et calcaneum continentem, et anteriorem, ex reliquis tarsi ossibus compositam. Quaecunque supra causae curvaturarum extremitatum enumeratae sunt, iis talipedes proferri possunt, sed re vera paene omnes contracturis musculorum efficiuntur, quas quidem non raro aliarum partium contracturae, relaxationes, deformitates sequuntur. Ut alius musculus contractura afficitur, aut alia musculorum cohors, ita alia atque alia est quatuor talipedis specierum, quae exstant. Musculi

flexores pedis si contrahuntur, talipedem equinum, adductores varum, extensores calcaneum, abductores valgum gignunt. Quarum quamque speciem non semper aperte et distincte sejunctam apparere ab aliis, sed sensim in aliam saepe transmutari, vel cum alia conjunctam cerni, notum est.

Talipes omnium vitiorum congenitorum frequentissimum est, quod Dieffenbach decuplo crebrius se invenisse dicit, quam labium leporinum. Talipede equino varus est decuplo circiter frequentior, talipes calcaneus tam raro apparet, ut nonnulli eum omnino negent. Octoginta hominum curvaturis pedum affectorum Bouvier[1]) triginta duos vidit utroque pede, viginti sex sinistro, viginti dextro pede deformes, cui Dieffenbach suffragatur, sinistrum, si uterque pes curvatus sit, graviorem semper deformitatis gradum praebere affirmans. Praeterea Bouvier sexaginta talipedum triginta sex in pueris, viginti quatuor in puellis conspexit, quam rationem veram esse, observationes a Martin, Held, Scoutetten collectae testantur.

Symptomata quaedam omnibus talipedum speciebus communia haec sunt. Quum totum crus ad pedem curvatum pertinens, tum praesertim sura ejus maciem concipit ex tabe musculorum, in feminis et infantibus solis interdum non perspicuam, si major adipis copia eam obtegit. Genu modo curvatur postea, modo non laeditur. Quo magis exigui et graciliores musculi evase-

---

1) Mémoire de l'Acad. royale de médec. Paris 1838, tom. VII, pag. 44.

runt, eo longiores apparent tendines eorum. Ligamenta in eodem articulationis curvatae latere, quo musculi contracti, posita breviora et strictiora redduntur, ex adverso jacentia distrahuntur et relaxantur. Tempore procedente etiam ossium forma mutari solet, quod eorum substantia, ubi comprimuntur, resorbetur, ubi distant inter se, uberius advehitur, et exsudatur, inprimis autem eo, quod superficies articulares, ossium subluxationibus e locis suis dimotae, et ab ossibus vicinis delapsae laevitate sua et integumento cartilagineo paullatim privantur, contra ossa antea spatio disjuncta, si appropinquant inter se, ubi novo contactu premuntur, atteruntur et poliuntur, ita ut areae exsistant planis articularibus haud dissimiles, interdum adeo cartilagine obductae. — Cutis eas pedis partes tegens, quae solum eundo tangunt, crassior et dura et callosa redditur: in partium ei subjacentium tutelam natura saepe bursas mucosas gignit in tela cellulosa subcutanea. — Pedis curvati crurisque ad eum pertinentis quum aliae partes tum praesertim musculi facillime in statum, quem dicunt degenerationem adiposam, transeunt; interdum autem musculi praebent tendinum similem speciem, si fibrae musculares tabuerunt, tendinosae igitur quantitate multum praevalent. — Quanto curvaturae, tanto ambulandi impedimenta augentur, quae gravissima fiunt, si uterque pes est deformis: excoriationes, inflammationes cutis saepe efflorescentes, ulcera usque ad ossa nonnunquam penetrantia, alia mala horum miserorum tormenta perpetuo sustentant. — Denique pressio et fri-

ctio perpetua saepe anchyloses fibrosas vel osseas inducit, sanationem valde impedientes, interdum plane prohibentes.

Prognosis metienda est e causarum varia vi et ratione, inter quas contractura musculorum, imprimis activa, bonum curationis eventum maxime pollicetur, e gradu et diuturnitate mali, aetate et vitae conditionibus aegrotorum.

Cnratio talipedum externa aut orthopaedica est aut operativa. Curationem orthopaedicam emolumenta praestituram esse, nisi infantibus, qui primos vitae annos nondum superaverint, et levioribus curvaturis, non licet sperare. Infantium paucos menses natorum pedes curvati manipulationibus saepe iteratis, quarum effectus pinguia vel oleosa pedi inungendo adjuvantur, in formam integram nonnunquam restituuntur, quae fasciis applicatis sustentatur. Puerorum aetate paullo magis provectorum talipedes fasciis solutione dextrini oblitis vel gypso circumdatis eo modo involvuntur, ut formam meliorem servare cogantur, quae vincturae sine dubio gypsi infusioni, qua Dieffenbach interdum eodem consilio utebatur, praeferendae sunt, quia eandem paene soliditatem obtinent, minore autem pondere membrum obruunt et nimia duritie et rigore carent. Ex ingente machinarum ad curandos talipedes constructarum numero usitatissimas commemorare sufficiat. Scarpa calceum construxit, cujus pars posterior et exterior circumdatur lamina ferrea, quae metatarsum vi elastica extrorsum trahat. Secunda machina a Scarpa constructa est,

caliga duabus tabulis ferreis munita, quarum altera in latere externo cruris, cui infra genu et supra malleolos alligatur, descendit et ita curvata est, ut ejus vis, quominus pes introrsum volvatur pedisque planta eodem et sursum vertatur, prohibeat, impetum igitur musculi tibialis postici debilitet, altera ab illius parte, quacum solide conjuncta est, in externo calcei latere usque ad ejus apicem porrigitur et metatarsum extrorsum dirigit. Caliga a Jörg constructa huic dissimilis est ea tantum re, quod tabula ferrea inferior supra dorsum pedis usque ad digitos prominet, pedem igitur elevat, qui effectus rotae dentatae ope augeri et deminui potest. Infantes machinarum usu saepe curvaturis pedum non liberantur, priusquam incedere didicerunt, quia tum illarum vis corporis pondere pedibus imposito adjuvatur. Infantibus hujus aetatis aptissimam Dieffenbach[1]) imponere solebat vincturam, quae componitur solea e lana coacta et tabula lignea 1½″ lata, quae habenulis emplastri adhaesivi et fascia pedi alligantur, cujusque vis et effectus in eo maxime cernuntur, quod tabula lignea in altero cruris latere descendens sub pede aliquantum prominet ideoque pedis solo innitentis marginem attollit.

Sed solus machinarum vel optimarum usus saepe exiguos vel nullos omnino fructus affert, quippe qui nisi maxima diligentia et perseverantia impetrari non possint. Simulac igitur puerorum ultra duos aut tres

1) Cf. l. c. pag. 88 seq.

annos natorum curvaturae usu machinarum et vinctura-rum complures menses continuato non ablatae sunt, tenotomia sine ulla dubitatione adhibenda est. Ab initio autem ea uti debemus, si curvatura gravior est, si pes magnam opponit rigiditatem, aut tempore aut nimio usu, perpetuo labore, cultus inopia acquisitam, si aegrotorum conditiones et officia ejusmodi sunt, quae diuturnam curationem mechanicam prohibeant. Contraindicatur tenotomia causis universalibus, quarum supra mentionem fecimus. Tenotomiam sequatur curatio orthopaedica necesse est; sed eam administrare non licet, priusquam vulnus cutaneum consanuit.

T a l i p e s e q u i n u s. Haec curvatura est nimia pedis extensio, quae fert, ut pes neque calce neque margine laterali, sed digitis vel capitulis ossium metatarsi, vel etiam dorso ipso solum premat. Talipes equinus modo adnatus modo acquisitus his notis a sano pede discrepat: musculus triceps surae contractus est, pes anterior deorsum vergit, interdum adeo, ut pes cruris directionem sequatur; os calcaneum elevatum est, ut non raro ejus facies superior aversam tangat tibiae partem, astragalus prorsum et deorsum secedit, articulationem, qua conjungitur tibiae et fibulae, deserit, ut ejus facies articularis superior in dorso pedis appareat. Os naviculare deorsum labens caput astragali relinquit, cujus major pars, sola cuti obtecta, prominet. Eandem viam sequuntur ossa cuneiformia, cuboideum, metatarsi, quo fit, ut dorsi pedis convexitas plantaeque concavitas admodum augeantur, pedis longitudo deminuatur. Forma pedis ita

mutata, ligamentorum et musculorum in planta positorum altera puncta fixa alteris admoventur, quam novam conditionem contractura aponeuroseos plantaris et musculorum plantae brevium, imprimis flexoris quatuor digitorum brevis, subsequitur. Tuberositatis calcanei supra terram elevatae evolutio intercepta est, multarum praeterea ossium pedis forma eo modo, ut supra descripsimus, mutata. Saepe extensio talipedis equini conjuncta est cum leviore adductione vel abductione, ita ut talipedis vari vel valgi signa nonnulla accedant, in quibus cernitur causa, quod saepe unius musculi discisio ad sanandum hunc talipedem non sufficit. Curvatura genu talipedem equinum sequi non solet.

Dieffenbach talipedis equini hos quinque gradus describit: 1) calx aegroti incedentis parum a solo distat; forma pedis adhuc integra est, sed angulus inter crus et pedem recto obtusior. 2) Vitia primi gradus aucta sunt: spatium inter calcem et terram apud infantes 1″ latum, apud adultos 2—3″; dorsum pedis curvati paullo magis concavum quam sani; digiti jam aliquantulum ad dorsum pedis reflexi. 3) Pes ad crus vergit angulo valde obtuso, vel eadem porrectus est directione, qua illud. Calx adultorum supra terram elevata est latitudine 3″ vel 4″; digiti adeo sunt retracti, ut saepe ungues dorso pedis insideant; digitorum musculi extensores contractura laborant, flexores relaxatione. Dorsum pedis magnopere convexum est, longitudo pedis deminuta videtur. Aegroti consistunt et incedunt capitulis ossium metatarsi et digitis recurvatis. 4) Pes retro et a tergo

adeo est coarctatus, ut latitudo longitudinem ejus superet, dorsum ejus gibberis instar prominet et inter ambulandum ad terram vergit, planta adeo concava est, ut in ejus loco sulcus transversus plus minus profundus appareat; capitula ossium metatarsi calci magnopere sunt admota, digiti incumbunt dorso pedis. Tendo Achillis longe retractus et strictissime tensus est. 5) Pes anterior retrorsum est inversus, ita ut ejus dorsum insigniter convexum callisque obtectum plantae partes susceperit; haec, cuti tenera, rugosa, irritabili obducta, retrorsum sursumque spectat, digiti post calcem longe patent. Facies superior processus posterioris calcanei tibiae adjacet. Pedis terrae impositi tendo Achillis relaxatur, sed vehementer eum tendi sentis, si formam pedis manibus corrigere conaris. Hunc gradum Vidal[1]) a talipedibus equinis sejunxit, nomen ei tribuens pied bot inférieur-plantaire, quia contractura secundaria aponeuroseos plantaris, quam ceu funiculum durum et strictum inter tuberositatem calcanei et digitos extensum sentire licet, et musculi flexoris quatuor digitorum brevis, quae hanc curvaturam gignat, opus est.

Pedis equini gradus inferiores satis raro inveniuntur, primum quia pars eorum haud exigua natura ipsa sanatur, si infantes incedere discunt, tum quia gradus altiores multo saepius jam intra uterum nascuntur, denique quia gradus medii, simulac ossa metatarsi satis retracta sunt, pedum usu et corporis pondere in gravissimos mutari

---

1) A. Vidal de Cassis, traité de palhol. ext. etc. Edit II., tom V. pag. 1002.

solent. Gradus quintus, pied-bot inférieur-plantaire a Vidal nominatus, omnium rarissimus est.

Curatio talipedis equini in universum facilior est, quam vari. Impugnamus illum aut manipulationibus aut machinis, caliga a Jörg inventa, vel machina a Stromeyer constructa. Quae curatio mechanica sola ad leviores, sed non ad graviores infantium talipedes equinos sanandos sufficit, semper autem tenotomia breviore tempore et majore cum certitudine eadem emolumenta praestat et ab initio adhibenda est, si adultorum pedes equini ad tertium vel altiorem etiam gradum pervenerunt. Dissecandus est in talipede equino tendo Achillis; si planta pedis admodum concava et aponeurosis plantaris valde stricta est, etiam hujus vis infesta tollatur operatione necesse est. Mala digitorum positio, interdum restans, tenotomiam etiam ad musculos flexores vel extensores digitorum proferri jubet. Operatione peracta, machina a Stromeyer ad talipedes sanandos constructa utimur.

Talipes varus. — Haec curvatura ut inter cuncta vitia congenita, ita inter talipedum species longe frequentissima est, ita ut ipsa saepe solo talipedis nomine prae ceteris significetur. Efficitur nimia adductione pedis et dislocatione ossium tarsi; sicut talipedis equini, ita vari calcaneus sursum est distractus, talus prorsum et deorsum secessit, os cuboideum a calcaneo luxatum est; os naviculare autem non deorsum, sed sursum et introrsum dislocatum est vi et contractura musculi tibialis postici. Eadem de causa pes ita est conversus, ut,

margine interno elevato, externus descenderit, planta introrsum et retrorsum, dorsum extrorsum et prorsum spectet, metatarsus introrsum vergat. Calx sursum deducta introrsumque lapsa solo non amplius innititur. Dorsi pedis convexitas, plantae concavitas magnopere aucta, digiti flexi sunt. Omnes talipedes vari efficiuntur contractura musculi tibialis postici, qui si contrahitur, ossa metatarsi et ossium tarsi seriem anteriorem posteriori, e talo et calcaneo compositae, admovet, ut ex modo insertionis ejus apparet. Ita articulatio, qua illae series inter se conjunguntur, inflectitur et aponeurosis plantaris plantaeque musculi contrahendi potestatem nanciscuntur. Sed antea, ligamentorum in dorso et margine externo pedis sitorum soliditate inflexionem illam prohibente, talus et calcaneus ut dislocationis a musculo tibiali postico effectae participes evaderent cogebantur, quo factum est, ut talus ex articulatione, quae cum tibia ei erat, discederet et sub malleolo externo appareret. Simul calcaneus introrsum et sursum vertebatur, tendo Achillis eum secutus est, musculi tricipitis surae origo et insertio inter se appropinquarunt, quae res contracturam ejus creavit. Calcaneus longe sursum et introrsum migravit, ejus processus anterior ab osse cuboideo deorsum luxatus in planta pedis eminentiam efficit, qua praecipue nituntur aegroti ambulantes. Alteram in externo latere talipedis eminentiam malleolo externo, tertiam superiore parte tali ex articulatione pedis propulsi effectam animadvertimus.

Graviores talipedes varos nunquam non subsequitur

et macies totius extremitatis ad pedem deformem pertinentis, praesertim surae, in atrophia musculorum consistens, et deformitas genu introrsum curvati, quae genu valgum dicitur et Dieffenbachio eo exoriri videtur, quod aegroti incedentes, ne pes curvatus alterum offendat, crus quam maxime ab altero remotum gerere terraeque imponere soleant eaque consuetudine permanentem cruris a femore abductionem acquirant.

Ossium tarsi forma in mediocribus vitii gradibus leriter, sin gradus quidam altior inveteravit, admodum commutata est: singulorum ossium partes ad marginem pedis externum spectantes majorem latitudinem obtinuerunt, marginem oppositum versus sitae resorptione tabuerunt, ita ut haec ossa cuneiformia reddita sint. Os naviculare et malleolus internus, ubi inter se coierunt, aream praebent terendo et premendo politam.

Eximiae talipedis vari congeniti vel haud multo post partum acquisiti frequentiae causis gravioribus haec sine dubio adnumeranda est, quod natura ipsa pedibus foetus et infantium positionem talipedis vari levioris similem tribuit.

Curatio talipedis vari apud infantes natura maxime adjuvatur eo tempore, quo incedere discunt pedibusque corporis onus imponere consueverunt. Gradus leviores usu quidem fasciarum et vincturarum vel caligae a Scarpa inventae sanantur, multo tamen citius tenotomia. Sin gradus quidam altior exstat, ab initio tendines retractos secare non haesites, aut solum tendinem Achillis, aut praeterea tendinem musculi tibialis antici, aponeu-

rosin plantarem, flexorem quatuor digitorum communem brevem, tendinem flexoris hallucis longi. Tenotomia musculi tibialis postici vitatur, quia non mediocre affert periculum laedendae arteriae tibialis posticae. Curationi operationem sequenti maximas difficultates parant gravissimae hujusmodi curvaturae. Contra has prius applicandae sunt machinae, quae solam adductionem pedis nimiam superent, pedem anteriorem extrorsum repellant, quae, ut paucis dicamus, talipedem varum in equini formam traducant, ut apparatus a Dupuytren in curando crure prope malleolos fracto usitatus, vel alii huic similes. Quibus si, quod intendebatur, effectum est, pes equinus sanatur usu machinae a Stromeyer constructae.

Talipes calcaneus. — Contractura musculorum flexorum pedis talipedem calcaneum ita gignit, ut angulus, qui inter crus et dorsum pedis est, acutus reddatur, quin etiam interdum dorsum pedis cruri incumbat, nunquam autem alia pedis pars praeter calcem ad solum pertingere possit. Haec pedis directio inflexione articulationum inter calcaneum et os cuboideum et inter talum et os naviculare prae ceteris fieri solet. Etiam ossa cuneiformia dislocata sunt. Qua de causa ossium tarsi partes inferiores inter se discesserunt. Graviores talipedes calcanei dorsum pedis concavum habent, plantam convexam, digitos interdum longe reflexos, super dorsum pedis porrectos. Plerumque tendo Achillis mirum in modum relaxatus et elongatus est. Interdum pes anterior paullo extrorsum vergit, si quidem simul extensor digitorum communis longus contracturae par-

ticeps factus est. Talipedes calcanei rarissimi sunt et paene omnes nativi. Eorum musculi contracti rigiditatem adeo exiguam praebere solent, ut sine labore manibus superentur et pes quovis tempore facile in positionem integram reduci possit. Tenotomia ad eos sanandos non opus est, nisi nimis diu perstiterunt. Contracti nunquam non inveniuntur musculi tibialis anticus et peronaeus brevis, saepe peronaeus longus et tibialis posticus. Positio pedis aut tabula lignea flexa, quae in cruris parte adversa descendit et super dorsum pedis pertinet, aut machina a Stromeyer constructa corrigitur.

Talipes valgus est curvatura talipedi varo e diametro opposita. Pes anterior extrorsum patet, pedis margo externus sursum adscendit, internus in solum depressus est, planta extrorsum spectat. Hujus vitii duo sunt genera, congenitum, quod rarius exstat, acquisitum, quod satis frequens est. Talipes valgus congenitus e contractura musculorum peronaeorum, praecipue peronaei longi, cujus impetus actioni musculi tibialis postici contrarius est, prodit et ad altiorem gradum provectus jam apud neonatos inveniri solet. Talipes valgus acquisitus oriri consuevit ex vitio quodam, quod pes planus vocatur et a Dieffenbach a talipede valgo minime distinguitur.

Pedis plani causa est organorum tendinosorum pedis laxitas cum simili totius corporis constitutione cohaerens. Hoc vitio pedis forma ita mutata est, ut partes inferiores ossium tarsi ligamentis non satis solidis

connexorum inter se distent, os naviculare deorsum lapsum sit, planta concavitatem amiserit. Qua de causa aegroti marginem pedis externum et internum, nec non totam plantam terrae imponunt. Pedis plani longitudo et latitudo multo majores apparent, quam sani; malleolus internus magis eminet, soloque appropinquavit, externus recessit; calcanei facies externa paullo sursum spectat. Quum corporis onus non singulis quibusdam locis plantae nitatur, sed a tota ejus facie sustineatur, cutis non callescit, sed mollitiem et rugas retinet ideoque pedum usu facile irritatur et inflammatur. Eam ob causam et quia pedes plani itineribus mox languescunt, adolescentes hoc malo laborantes inter pedites militare nequeunt. In pede plano, si diu perstitit et perpetuo pedum usu malum increvit, saepe contracturam musculorum peronaeorum existere videmus, quae pedi talipedis valgi formam parat.

Talipedis valgi gradus altiores eo insignes sunt, quod contracturae musculorum peronaeorum eadem de causa, qua contracturae musculi tibialis postici in talipede varo, musculi tricipitis surae contractura supervenit musculique extensores digitorum vehementer intensi sunt.

Pedes plani levioris modi ne ingravescant, sed ut sensim sanentur, calceamentis vestiendi sunt ita constructis, ut pedem ubique arcte circumcludant et comprimant, mediam plantam autem sustineant et elevent; quod vel ita efficitur, ut media solea satis crassa et dura in colliculum allevetur, aut ita, ut lorum calcei

locis aptis affixum et sub media planta a margine pedis interno extrorsum transscendens illius colliculi actione fungatur, ut in calceo a Stromeyer hunc ad finem usitato. Permagna praeterea emolumenta Dieffenbach obtinebat usu ferulae rectae a superiore tertia parte tibiae ultra digitos usque descendentis et ita applicatae, ut pedem in talipedis equini formam cogeret. Si fieri potest, aegroti rure vivant, quia dura viarum urbis publicarum stratura malum alit. Organorum laxitas medicamentis externis et internis tollatur. Si autem hoc pedis vitium deteriorem in modum accrevit, plantae et margini interno pedis medicamenta admovenda sunt irritantia, inflammationem chronicam excitantia, laxas partes tendinosas roborantia et contrahentia, vel emplastra vesicantia, quorum effectus suppuratione longe producta augeatur, vel ipsum ferrum candens.

Talipes valgus sanatur tenotomia musculorum, peronaei longi, nec non interdum tendinis Achillis, et curatione orthopaedica tenotomiam excipiente, quae iisdem machinis utitur, quibus contra talipedem varum, sed impetum earum in partes contrarias dirigit.

Curvaturae digitorum. — Inter has abnormis extensio et flexio solae dignae sunt, quas tractemus. Extensio digitorum nimia ex contractura musculorum activa vel passiva proficisci potest, sed fere semper ex combustionibus tertii gradus, quae cutem deleverint, eam profluere comperimus. Easdem palmam manus laedentes causam frequentem esse nimiae flexionis di-

gitorum, qui tum crebro longius vel brevius in spatium et inter se et cum palma manus concreverunt, at non minus saepe hoc vitium contractura aponeuroseos palmaris effici constat. Quae contractura originem ducit ex inflammatione traumatica chronica cutis palmae ad aponeurosin subjacentem progressa. Hac contractura, quae brëviter palmaris dicitur, exorta, quatuor aponeuroseos palmaris fasciculi ex palma media ad phalanges primas digitorum, excepto pollice, porrecti evidenter procurrunt et valde stricti apparent, digiti autem non raro adeo curvati sunt, ut ungues in cutem alte imprimantur. Denique interdum hanc curvaturam gignit contractura musculorum, plerumque quidem passiva, paralysin musculorum a nervo radiali gubernatorum (scilicet extensorum digitorum et carpi et supinatoris longi) excipiens.

Digiti ustione cutis curvati, partibus, quae concreverunt inter se, diffissis, sanantur operationibus plasticis, jacturam cutis sarcientibus. Quae, simulac compertum habemus, ipsos tendines digitis insertos ustione dirutos esse, quo in casu digitorum utilitas restitui nullo modo potest, omittendae sunt, praeterea si extensos cicatrix sustinet digitos, quippe qui ita positi usam manus multo magis impediant, quam flexi. — Contracturam palmarem tenotomia subcutanea impugnare non licet, quoniam multae fibrae aponeuroseos palmaris in cutem diffunduntur eique arcte cohaerent, hujus igitur diremtio, si illa secatur, vitari nequit, tenotomia autem, si sub cute integra instituitur, minime impedit, quominus malum

simulac vulnus consanuit, redeat. Immo restis aponeuroseos contractus, cute secundum ejus viam fissa, separatim secetur necesse est. Postea digitorum positio et forma ferulis dorso eorum alligatis munitur. — Contra flexionem digitorum, si musculis contractis efficitur, ne sectio tendinum adhibeatur, cavendum est, quum digitorum hoc modo erectorum usus in perpetuum deleatur. Extensio autem digitorum nimia ex eodem malo profecta illam operationem indicat, non ut facultas iis utendi revocetur, sed ut eorum positio minus incommoda reddatur.

Curvaturae articulationis humeri aut anchylosibus efficiuntur aut contracturis musculorum: hae non raro laboribus nimiis, praesertim gravissima onera manibus attollendo, acquiruntur nullosque musculos occupant, nisi qui brachium thoraci admovent, pectoralem majorem, latissimum dorsi, teretem majorem, coracobrachialem, quibus a nonnullis chirurgis tenotomia adhibita est. Saepe ad has curvaturas sanandas extensio musculorum chloroformii inhalatione relaxatorum sensim aucta sufficit.

VITA.

Carolus Aemilius Guilelmus Torges, fidei addictus evangelicae, natus sum die XVIII mensis Februarii a. h. s. XXXI patre Ernesto, matre Guilelma e gente Grieses, Muehlhusae, Thuringiae urbe, unde paucos post annos Magdeburgum parentes commigraverunt. Cujus urbis gymnasium, quod dicitur cathedrale, novem per annos frequentaviet maturitatis testimonio munitus mense Aprili a. h. s. L Berolinum me contuli, ubi ab Ill. Busch, penes quem tunc fasces academici erant, in civium academicorum numerum receptus et apud Ill. Casper, gratiosae facultatis medicae decanum, nomen professus sum. Quadriennio peracto, ab Ill. C. G. Mitscherlich, decanatu tunc fungente, medicinae studiosis iterum adscriptus sum.

Per studiorum tempus hisce interfui lectionibus:

Ill. Werder de logice et psychologia;

Ill. C. H. Schultz-Schulzenstein de botanice, de geographia plantarum, de encyclopaedia medica;

Ill. E. Mitscherlich de chemia experimentali;

Ill. Dove de physice experimentali;

Ill. Lichtenstein de zoologia;

Ill. Weiss de mineralogia;

Ill. Schlemm de osteologia et syndesmologia;

Ill. J. Mueller de anatomia corporis humani, de anatomia comparata, de physiologia, de physiologia generationis, de anatomia pathologica;

Cel. Peters de anatomia corporis humani;

Exp. Meckel ab Hemsbach de anatomia pathologica;

Exp. Remak de anatomia microscopica;

Exp. Simon de pathologia et therapia generali, de morbis syphiliticis et cutis;

Cel. Ideler de diaetetice;

Ill. Romberg de pathologia et therapia speciali;

Ill. C. G. Mitscherlich de materia medica, de medicamentis excitantibus;

Cel. Troschel de chirurgia;

Ill. Langenbeck de akiurgia;

Exp. Traube de auscultatione et percussione;

Exp. Créde de arte obstetricia, de morbis mulierum;

Cel. Boehm de ophthalmologia;

Ill. Casper de medicina forensi.

In arte cadavera rite secandi duces mihi fuerunt: Ill. J. Müller et Ill. Schlemm. Clinicis exercitationibus interfui medicis Cel. Wolff et Ill. Romberg, chirurgicis et ophthalmiatricis Ill. Langenbeck et Ill. Juengken, obstetriciis Ill. Busch.

Quibus omnibus viris optime de me meritis summas gratias ago semperque habebo.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi et medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Talipedes congeniti non ex primitiva ossium deformitate prodierunt.
2. Pes planus distinguendus est a levioribus talipedis valgi gradibus.
3. Congestiones arteriarum ope non efficiuntur.
4. Contractura palmaris sectione aponeuroseos palmaris subcutanea non sanatur.